

기후변화와 식탁의 위기



연 윤 열 의
푸드특목

국립기상과학원에서 발간한 한반도 기후변화 전망보고서에 따르면 지난 100여년간 한반도의 기온상승, 강수량 증가, 여름 길이의 변화 등 뚜렷한 기후변화 추세가 나타났다. 특히 고탄소 시나리오에서 먼 미래에는 온난일이 급증하고 한랭일이 거의 사라지는 등 극한 기후 현상이 심화될 것으로 예상된다.

이 보고서는 기후변화의 심각성을 인지하고, 지속가능한 미래를 위한 실질적인 행동을 촉구하고 있다. 1912년부터 2017년까지 106년간의 자료에 따르면 우리나라의 연평균 기온은 13.2℃로, 여름은 19일 길어지고 겨울은 18일 짧아졌다. 최근 30년 동안 기온은 1.4℃ 상승하였으며, 특히 최저기온의 상승폭이 가장 두드러졌다. 최근 30년 동안 20세기 초보다 강수량이 124mm 증가하였다. 최근 10년 동안에는 서리 일수와 한랭일이 증가한 반면 강수량이 감소하는 상반된 현상이 나타났다.

보고서에 따르면 한반도의 기후변화는

과거 30년 이내와는 다른 양상으로 진행되고 있음을 보여준다. 먼 미래인 2081~2100년에는 고탄소와 저탄소 시나리오간의 기온상승 차이가 발생할 것으로 추정된다. 한반도의 기온은 7.0~2.6℃ 상승할 것으로 전망되며, 이는 극한 기후 현상으로 이어질 가능성이 큰 것으로 예측된다. 고탄소 시나리오에서는 온난일(상위 10% 최고기온 발생 일)이 약 4배 증가하고, 한랭일(하위 10% 최저기온 발생 일)은 거의 발생하지 않을 것으로 예상된다. 저탄소 시나리오에서도 온난일은 약 2배 증가하나, 한랭일은 절반으로 감소할 것으로 추정된다.

기후변화는 우리의 주식(主食)인 한반도의 쌀 재배에 큰 영향을 미치고 있다. 폭우를 동반한 기온의 상승, 강수량의 변화, 장기간의 폭염일수와 같은 극한의 기후 현상은 쌀 생산성과 품질에 영향을 주고 있다. 농촌진흥청은 현재의 추세대로 기후변화가 계속된다면 쌀 생산성이 2040년대 13.6%, 2060년대 22.2%, 2090년대에는 40.1%로 감소할 것이라고 전망했다. 급기야 농림축산식품부에서 인공지능(AI)기술을 활용해서 쌀 수급을 예측할 수 있는 시스템 개발에 착수했다. 전국에 산재한

미국처리장(RPC)을 중심으로 쌀 통계를 통합관리해 예측의 정확도를 높인다는 계획이다.

우리나라 사람들은 쌀의 식감에 매우 민감하다. 기후변화로 인해 쌀의 품질이 저하되면 소비자들이 선호하는 식감에 맞는 쌀을 재배하는 것이 어려워질 수 있다. 온도가 1℃ 오를 때마다 밥쌀용 쌀의 외관 품질은 2~3%, 밥맛은 6% 나빠진다. 따라서 기후변화에 대응하여 소비자들이 선호하는 식감을 유지할 수 있는 품종 개발이 중요하다.

기후변화는 식량안보에도 큰 영향을 미친다. 한국은 쌀을 제외한 대부분의 주요 곡물을 수입에 의존하고 있다. 이는 식량안보에 큰 위협이 된다는 뜻이다. 식량안보를 강화하기 위해서는 국내 생산량을 늘리고, 비축량을 확대하며, 해외 공급망을 안정적으로 확보하는 것이 중요하다.

기후변화에 따른 쌀 재배 품종의 변화와 소비자 한국인의 식감에 적합한 수도작 품종의 위기, 그리고 식량안보에 대한 분석을 통해 우리는 기후변화에 대응할 수 있는 방안을 모색해야 한다. 이를 통해 지속 가능한 농업과 식량안보를 확보할 수 있을 것이다.

/ (사)인천푸드테크협회 사무총장

알래스카 LNG, 투자 앞에 선 물음표



기자 수첩
차 현 정
(산업부)

한미 간 통상 협상이 이어지는 가운데 알래스카 액화천연가스(LNG) 사업에 한국 기업이 참여할 가능성이 거론되고 있다. 미국은 해당 사업에 한국 기업들이 관심을 갖고 참여해주길 기대하는 분위기지만 국내 산업계에서는 조심스럽게 접근해야 한다는 목소리가 커지고 있다.

현재까지 알려진 알래스카 LNG 사업의 총투자 규모는 약 480억달러(약 68조 원)에 달한다. 엑슨모빌 등 미국 에너지 대기업들도 한때 이 사업을 검토했지만 막대한 비용 부담 등을 이유로 참여를 철회한 바 있다. 그런 점에서 우리 기업들이 본격적인 투자에 나서기 전 충분한 사업성 검

토가 선행돼야 한다는 지적이다.

일각에서는 알래스카 LNG프로젝트가 수출 물량 확대와 함께 선박 발주 증가로 이어질 수 있어 조선업계에 긍정적인 영향을 끼칠 것이라는 기대감도 나왔다. 하지만 이를 조선업 전반에 대한 낙관적인 시나리오로 보기도 어렵다는 시선이 존재한다. 운송 구조 측면에서도 알래스카 LNG는 기존 미국 남부 지역에서 수출되는 LNG와는 차이가 있기 때문이다.

지금까지 미국은 LNG 시장의 최대 수출국으로 자리잡으며 한국·일본·중국·대만 등 동아시아 주요 수요처까지 장거리 운송이 불가피했다. 이로 인해 선박 운항 시간이 길어지고 동일한 물량을 운송하는데 더 많은 LNG선이 필요해 선박 수요 확대의 직접적인 요인이 되었다.

하지만 알래스카는 아시아와 비교적 가까운 지리적 이점을 갖고 있다. 이로 인해

LNG 운송선박의 수요가 줄어들 수 있다는 관측이 제기된다. 높은 투자비와 낮은 수익성 우려가 공존하는 만큼 단순한 지리적 이점만으로는 판단하기 어렵다는 설명이다.

민간 기업들의 입장도 복잡하다. 자체적으로 LNG를 직수입하는 기업들의 경우 수요가 선행되지 않으면 수입선 확대가 어렵다는 이유에서다. 더욱이 LNG는 5~10년 단위 장기 계약이 일반적이기에 수요 변화 없이 공급처를 바꾸는 것도 현실적으로 부담이 크다.

정부는 알래스카 LNG프로젝트를 관세협상의 카드로 활용하려는 움직임을 띄고 있지만 실제 참여 방식과 규모 결정에는 상당한 논의가 필요할 것으로 보인다. 해당 프로젝트가 향후 실현 가능한 에너지 협력 모델로 자리 잡을 수 있을지는 좀 더 지켜봐야 할 문제가 아닐까 싶다.

/ hyeon@metroseoul.co.kr

오늘의 운세 5월 13일 (음 4월 16일) http://www.saju4000.com



36년생 분노가 치밀어도 차분하게 분을 참아야. 48년생 손뼉도 마주쳐야 소리가 난다. 60년생 요령으로 살려고 하지 말고 공부하라. 72년생 미래의 자산은 현재 삶의 부지런한 결과이다. 84년생 폭풍이오니 멀리 있는 길은 금물일 듯.



37년생 조상제사에 빠지지 말고 참석해야. 49년생 젊음은 언제나 행복한 시기. 61년생 공부에 매진하여 갈고닦아라. 73년생 초대는 있으나 소문난 잔치에 먹을 것이 없는데. 85년생 남이 알아주지 않아도 연륜은 무시하지 못함.



38년생 여행을 떠나려면 상비약도 챙겨야. 50년생 능력이 부족하네 이직이 뭐가 그리 급한가. 62년생 지출비가 과다하지 않도록. 74년생 누구를 초대하려면 지출도 따르게 되니. 86년생 몸은 청춘이나 계속 게으르거나 하니 하랄.



39년생 매사에 정성이 있어야 하는데. 51년생 내키지 않는 술자리는 미리 거절. 63년생 이직보다는 다니는 직장을 소중히. 75년생 부정적인 마음은 언제나 발전이 저해된다. 87년생 가야 할 길은 멀고 발걸음은 멀어지지 않는다.



40년생 상대는 교만해도 나는 진솔하게 대할 것. 52년생 술을 좋아하는 것도 자제해야. 64년생 어디를 가나 스승은 있으니 겸손하라. 76년생 친구들을 모아놓고 자신 말만 길어지면 눈총. 88년생 외출할 때 연락망인 핸드폰 챙겨라.



41년생 친구는 서로 보물과 같으니 이기심을 버려라. 53년생 외로움보다 힘든 것은 잊히는 것이라. 65년생 힘든 업무를 선택해 도와준다. 77년생 드림은 자신이 속한 곳에서 찾도록. 89년생 급작살이 있으니 지하실 다닐 때 미끄럼 주의.



42년생 흰색이 행운을 주니 옷을 잘 챙겨보자. 54년생 존중하는 것이 오늘의 승패를 좌지우지. 66년생 멀리 계신 부모님을 찾아뵙도록. 78년생 마음이 상해도 가족끼리는 양보하며 협조해야. 90년생 쾌청한 날이니 집 안 청소를 시작.



43년생 묵었던 일이 순조롭게 해결. 55년생 시간이 없어 곤란하더라도 일은 마무리 하라. 67년생 비 온 뒤에 땅이 굳어지는 법. 79년생 혼사 문제로 사돈끼리 다투기보다는 도덕적으로. 91년생 모임에 화려한 옷을 입고고 마음을 화사하게.



44년생 남의 부부 일에 간섭하다 도리어 화근. 56년생 힘든 끝에서 오아시스를 만나는 격. 68년생 후배 동료들을 선행하지 마라. 80년생 남자 친구에게 눈에 띄려 하지 말고 말조심. 92년생 급작스러워 돌아가라 했으니 음식 섭취에도 천천히.



45년생 물건은 새것이 좋지만 사람은 옛사람이. 57년생 지식을 유용하게 쓰니 좋은 일이 있다. 69년생 오전부터 활기차게 계획을. 81년생 조상님 덕으로 오늘이 있는 것이니 효행을 생각해보라. 93년생 조직의 화합을 해치는 부류를 경계.



46년생 상부상조하는 것도 사회생활의 일부. 58년생 모자란 듯이 약간 부족한 것이 이롭다. 70년생 반란견을 때리는 것은 엄청난 죄악이다. 82년생 안되면 어쩌지 하는 근심은 접고 공부하라. 94년생 돈 자랑을 말로만 떠벌리지 말고 베풀어라.



47년생 변화의 운이오니 서두르지 말라. 59년생 우기다가 손실이 커진다. 71년생 부적절한 만남은 남 탓하지 말고 스스로 만들지 않도록. 83년생 늦지 않았으니 천 리 길도 다시 한 걸음부터. 95년생 복이 없으면 기회를 만나도 덕을 못 보게 되니.



김상회의四季 새우 등 터지는 중

‘고래 싸움에 새우 등 터진다.’라는 속담은 늘 진행 중이다. 국가 간의 분쟁은 물론이거니와 같은 나라 안에서도 지역 간 감정 대립, 이해 집단끼리의 갈등은 물론 한집안 내에서도 부부간의 불화로 자녀들이 피해를 보기도 하고 아무튼 요소요소 이런저런 싸움은 끊임 없이 없다. 뭐니 뭐니해도 미국과 중국과의 패권 다툼으로 인해 서로 때리고 부과하는 관세로 인해 그사이에 긴 나라 중 가장 민감하게 타격을 받을 수밖에 없는 실정은 우리 한국인 듯하다. 그야말로 새우등이 터지고 있다. 사자성어 중에 ‘경전하사(鯨戰蝦死)’가 있다. 우리 말로 풀면 바로 ‘고래 싸움에 새우 등 터진다.’가 된다. 사자성어보다는 우리말 속담이 더욱 실감 나는 경우다. ‘애꿎은 두꺼비 돌에 맞는다’라는 속담도 있지만, 강한 자들끼리 싸우는 통에 중간에 낀 약자가 피해를 보게 됨을 이렇게 실감 나게 표현한 때도 드물다.

새우 등 터지는 경우가 어디 관세뿐이겠는가? 이렇다저렇다 하는 대학 입시요강으로 수험생과 학부모들은 애가 탄다. 벌써 일 년이 넘어가는 정부와 의료계의 대립으로 가장 큰 피해자는 당연히 국민이다. 대학병원 예약이나 진료는 하늘의 별 따기가 되었고 제때 진료 진단을 받지 못하여 병을 키우고 악화시키는 일은 물론이요, 급한 응급환자들이 이 병원 저 병원 찾아 헤매다가 목숨까지 잃는다. 도대체 이게 가당키나 한 일인가. 무엇보다 정쟁으로 서로 으름대느라 민생은 뒷전인 정당들의 행태는 예나 지금이나 달라진 것이 없다. 성 평등을 추구하는 것은 좋지만 남자와 여자가 서로 적으로 대립하게 만들고, 파퓰리즘을 의식한 정책으로 중장년 노령인구를 집으로 여가게 만들며, 지지 정당이 다른 국민끼리 척을 지게 만드는 것은 그 누구도 아닌 표판 의식하는 정치인들이다.

‘김상회의 사계’에서는 애독자를 위해 전화·방문상담을 해드립니다.

김상희 역학연구원02) 533-8877 / www.saju4000.com



메트로미디어

서울시 종로구 자하문로17길 18. TEL:02)721-9800, FAX:02)730-1551

발행·편집인	이장규	편집국장	윤휘중
인쇄인	중앙일보(주)		
광고문의 / 독자센터	02)721-9851, 9826 / 02)721-9861		
일간 메트로	서울 가00206	2002년5월28일 제5668호	
일간 메트로경제	서울 가50111	2017년3월09일 제1772호	

본지는 신문윤리강령 및 그 실천요강을 준수합니다.

매일매일 두뇌트레이닝

새벽하루

스도쿠365

문제풀이: 3X3 �도쿠 X는 가로,세로,3X3각스에 1부터 9의 숫자가 대각선 회색 9개에 1부터 9의 숫자가 겹치지 않게 푸는 퍼즐입니다.

결합형스도쿠

153문제

컬라스도쿠110

주사스도쿠 120

문제출제: 손호성

새로운 고난이도의 월드파일을 출간하세요

http://www.argo9.com

할인도서

8	2	9	1	7	6	4	8
7	8	4	9	2	6	8	9
9	6	1	8	4	9	2	7
9	7	2	4	8	1	9	6
4	8	9	6	7	2	1	8
6	1	8	8	9	9	4	7
1	9	6	7	9	8	2	1
8	9	6	8	2	6	8	9
2	9	7	1	4	9	8	6

9	7	1	8	9	4	2	6	8
2	8	4	8	9	6	7	1	9
6	8	9	1	2	7	4	8	9
7	9	8	6	8	2	9	4	1
9	1	2	4	7	9	6	8	8
8	4	6	9	8	1	9	7	2
1	2	9	7	1	9	8	6	9
4	8	6	9	1	8	8	2	7
8	9	7	2	6	8	1	9	4